



FRÄSSYSTEME
MILLING SYSTEMS

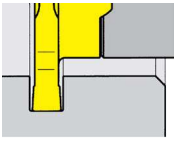
2020/2021



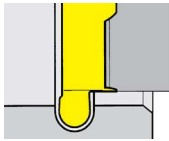
**DAS WERKZEUG
HORN TOOLS**

Nutfräsen

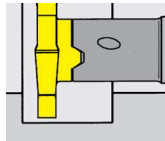
Groove Milling



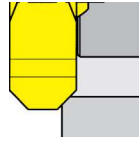
Nutfräsen
Groove milling



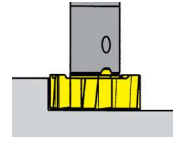
Vollradius
Full radius



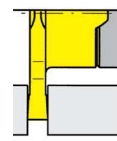
Bohrungsfräsen
Bore milling



Bohrungsfräsen und Fasen
Bore milling and Chamfering



Stirnfräsen
Face milling



Trennfräsen
Slot milling

M304
Ds ≥ Ø 7,7 mm
Fräferschaft B4-B6
Milling shank

304
Schneidplatten B7-B10
Inserts

M306
Ds ≥ Ø 9,4/9,6/11,7 mm
Fräferschaft B14-B18
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B19
Basic holder

M306.M
Einschraubfräser B20
Screw-in cutter

108/306/606
Schneidplatten B21-B42
Inserts

M308
Ds ≥ Ø 13,4/15,7 mm
Fräferschaft B46-B49
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B50
Basic holder

M308.M
Einschraubfräser B51
Screw-in cutter

111/308/608
Schneidplatten B52-B65
Inserts

M311
Ds ≥ Ø (15,0)/17,7 mm
Fräferschaft B68-B75
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B76
Basic holder

M311.M
Einschraubfräser B77
Screw-in cutter

311/611
Schneidplatten B78-B88
Inserts

M116
Ds ≥ Ø 20,4 mm
Fräferschaft B92
Milling shank

116
Schneidplatten B93-B95
Inserts

M313
Ds ≥ Ø 21,7 mm
Fräferschaft B98-B104
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B105
Basic holder

M313.M
Einschraubfräser B106
Screw-in cutter

313/613/713
Schneidplatten B107-B129
Inserts

M328
Ds ≥ Ø 24,8/27,7/28,0 mm
Fräferschaft B132-B138
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B139
Basic holder

M328.M
Einschraubfräser B140
Screw-in cutter

325/328/628
Schneidplatten B141-B155
Inserts

M332
Ds ≥ Ø 31,7/35,7 mm
Fräferschaft B158-B161
Milling shank

WFB
Grundaufnahme B162
Basic holder

M313.M
Einschraubfräser B163
Screw-in cutter

332/632/636/932/939
Schneidplatten B164-B178
Inserts

M335
Ds ≥ Ø 34,7 mm
Fräferschaft B182
Milling shank

335
Schneidplatten B183
Inserts

M620
Ds ≥ Ø 21,7 mm
Fräferschaft B186
Milling shank

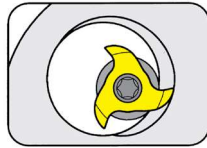
620
Schneidplatten B187-B188
Inserts

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

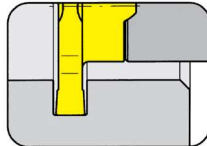
B

Fräserschaft
Milling shank
M304/M304.ST

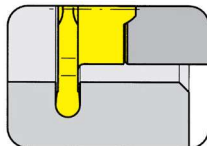


Seite/Page
B4-B6

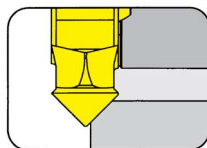
Schneidplatte
Insert
304



Seite/Page
B7-B8



Seite/Page
B9



Seite/Page
B10

M304



**Fräser mit wechselbarer
Schneidplatte**

ab Bohrung Ø 7,7 mm

**Milling shank with
exchangeable insert**

from bore Ø 7,7 mm

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



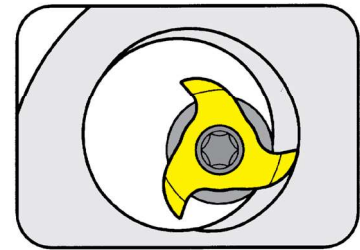
B

Frälerschaft

Milling shank

M304

mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply

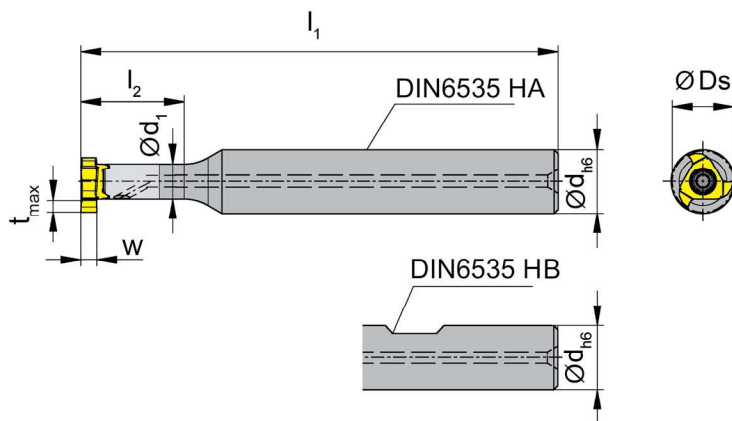


Schneidkreis-Ø Cutting edge Ø 7,7 mm

Schaftmaterial: Hartmetall (schwingungsarm)
Material of shank: Carbide - Giving a good vibration resistance

für Schneidplatte
for Insert

Typ 304
Type



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M304.0008.01A	8	60	13	4,4	A
M304.0008.02A	8	64	17	4,4	A
M304.0008.03A	8	68	21	4,4	A
M304.0008.01B	8	60	13	4,4	B
M304.0008.02B	8	64	17	4,4	B
M304.0008.03B	8	68	21	4,4	B

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, D_s, t_{max} siehe Schneidplatte
w, D_s, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Frälerschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



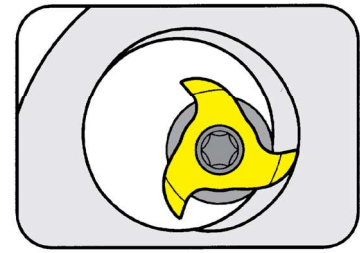
B

Frälerschaft

Milling shank

M304

mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply

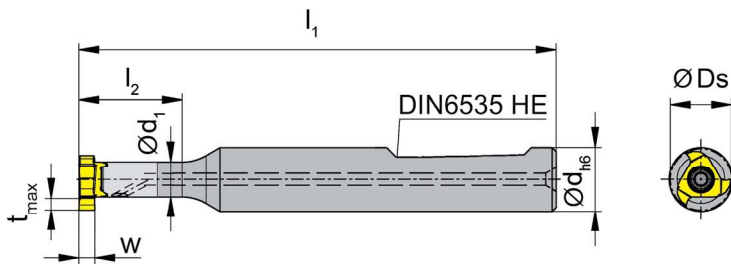


Schneidkreis-Ø	Cutting edge Ø	7,7 mm
----------------	----------------	--------

Schaftmaterial: Hartmetall (schwingungsarm)
Material of shank: Carbide - Giving a good vibration resistance

für Schneidplatte
for Insert

Typ 304
Type



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M304.0008.01E	8	60	13	4,4	E
M304.0008.02E	8	64	17	4,4	E
M304.0008.03E	8	68	21	4,4	E

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, D_s, t_{max} siehe Schneidplatte
w, D_s, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Frälerschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

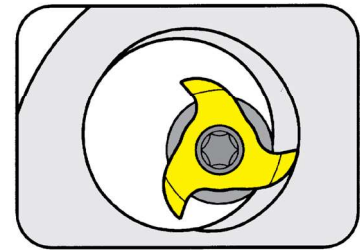


B

Frälerschaft

Milling shank

M304.ST

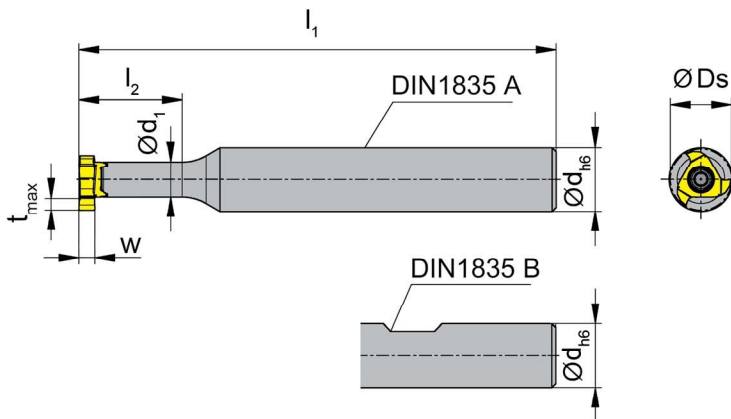


Zylindrischer Stahl-Frälerschaft für Spannzangen
Cylindrical steel milling shank for collets

für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
with cylindrical shank for CNC-lathes

für Schneidplatte
for Insert

Typ 304
Type



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M304.ST08.01A	8	60	13	4,4	A
M304.ST08.01B	8	60	13	4,4	B

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, D_s, t_{max} siehe Schneidplatte
w, D_s, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.
For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M304...	1.8.4T6EP	T6PL

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

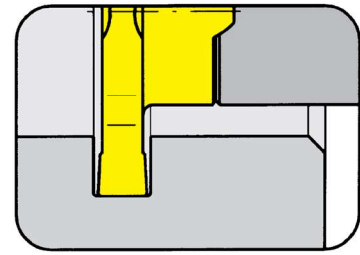


B

Schneidplatte

Insert

304



Nuttiefe bis	Depth of groove up to	1,3 mm
Nutbreite	Width of groove	0,5-2 mm
Schneidkreis-Ø	Cutting edge Ø	7,7 mm

für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M304
Type M304.ST

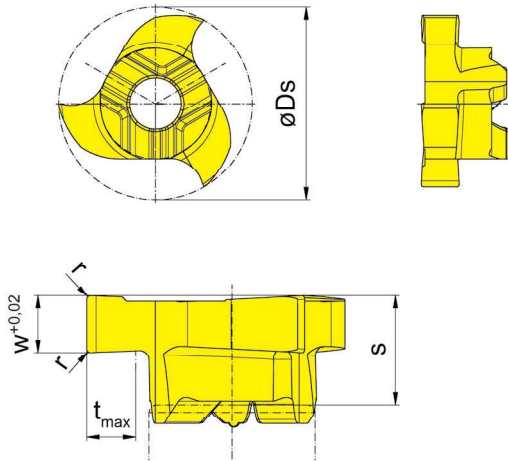


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.0050.20	7,7	0,5	2,6	-	1,3	3	▲	▲
304.0100.20	7,7	1,0	2,6	-	1,3	3	▲	▲
304.0150.20	7,7	1,5	2,9	0,1	1,3	3	▲	▲
304.0200.20	7,7	2,0	2,9	0,2	1,3	3	Δ	Δ

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

■ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	EG55	IG35
P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

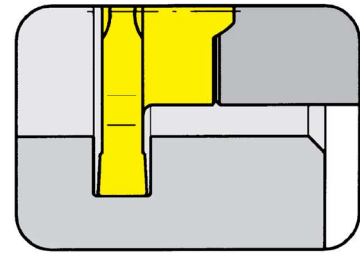


B

Schneidplatte

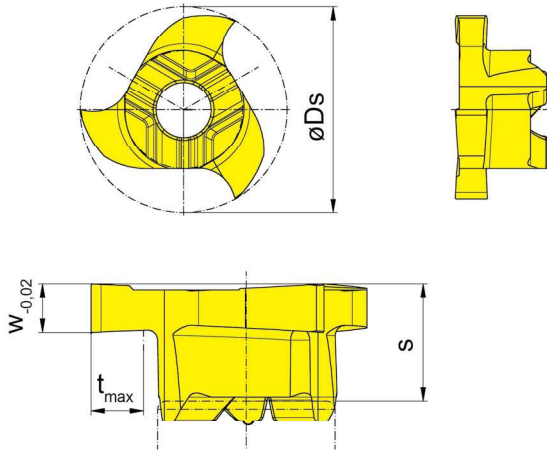
Insert

304



Nuttiefe bis Nutnennbreite Nw Schneidkreis-Ø	Depth of groove up to Width of circlip Nw Cutting edge Ø	1,3 mm 0,8-1,3 mm 7,7 mm
--	--	--------------------------------

Abmessungen für Seegerringnuten DIN 471/472
Widths for circlip grooves DIN 471/472



für Fräseschaft
for Milling shank

Typ M304
Type M304.ST

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	Nw	w	s	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.0080.20	7,7	0,8	0,87	2,6	1,3	3	▲	▲
304.0090.20	7,7	0,9	0,97	2,6	1,3	3	▲	▲
304.0110.20	7,7	1,1	1,21	2,9	1,3	3	△	△
304.0130.20	7,7	1,3	1,41	2,9	1,3	3	△	△

▲ ab Lager / on stock △ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

□ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	EG55	IG35
P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

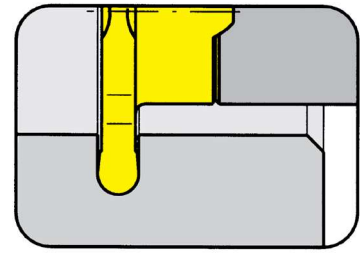
Groove Milling by circular interpolation



Schneidplatte

Insert

304



Nuttiefe bis	Depth of groove up to	1,3 mm
Vollradius	Full radius	0,4-0,8 mm
Schneidkreis-Ø	Cutting edge Ø	7,7 mm

für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M304
Type M304.ST

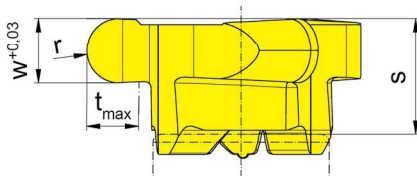
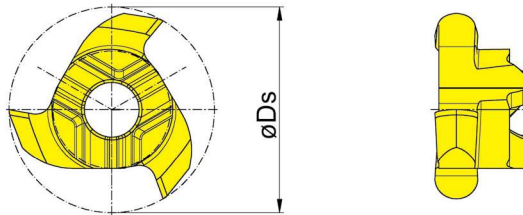


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Vollradius
Full radius

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.0004.08	7,7	0,8	2,6	0,4	1,3	3	▲	▲
304.0006.12	7,7	1,2	2,9	0,6	1,3	3	△	△
304.0008.16	7,7	1,6	2,9	0,8	1,3	3	△	△

▲ ab Lager / on stock △ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

□ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades

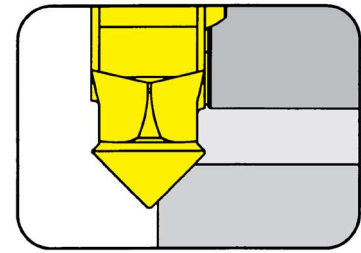
Fasen Chamfering



B

Schneidplatte Insert

304



Fasbreite Schneidkreis-Ø	Width of chamfer Cutting edge Ø	1 mm 7,7 mm
-----------------------------	------------------------------------	----------------

für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M304
Type M304.ST

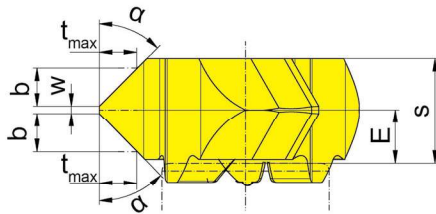
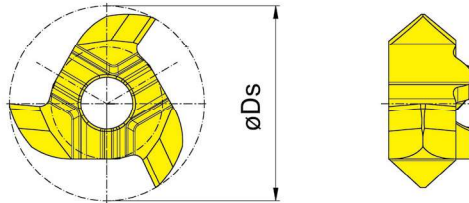


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	E	Ds	s	w	α	b	t _{max}	Z	EG55	IG35
304.1515.20	1,4	7,7	2,75	0,2	15°	1	0,3	3	Δ	Δ
304.3030.20	1,4	7,7	2,75	0,2	30°	1	0,6	3	Δ	Δ
304.4545.20	1,4	7,7	2,75	0,2	45°	1	1,0	3	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

□ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	EG55	IG35
P	●	-
M	○	●
K	○	-
N	-	-
S	-	●
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades